

Divertículos paraureterales congénitos de vejiga en adulto joven como causante de obstrucción ureteral.

Reporte de un caso

Bladder congenital paraurethral diverticula in young adult as a cause of urethral obstruction.

Report of a case

Dres. Mansur, J;

Espada, J.D;

Mórtola, J;

Cabrera, A;

Bóveda, A.

INTRODUCCIÓN

Un divertículo vesical es una cavidad permanente anexa a la vejiga con la que se comunica. Generalmente son únicos, pero pueden ser múltiples, presentando histológicamente un aspecto normal o de infección. La muscular generalmente es débil, disociada por tejido conjuntivo, no pudiendo encontrarse en ella la disposición característica de tres capas.¹

El divertículo de vejiga ocurre cuando se produce una protusión de la mucosa vesical a través de un defecto congénito en el detrusor.² Pueden encontrarse en la literatura cuatro tipos de divertículos vesicales: Primario (Congénito) representado por lo descrito anteriormente, Secundario (Adquirido) a una obstrucción infravesical³, Iatrogénicos (posterior a una cirugía) y Síndrome asociado (*Enf Ehlers-Danlos*).^{4,5}

No hemos encontrado en la literatura la incidencia real de esta patología, pero el tipo congénito es mucho más frecuente en los niños hasta los 10 años y el adquirido aparece entre la quinta y sexta década de la vida. Los divertículos congénitos paraureterales de vejiga son una entidad de rara aparición en el consultorio diario del urólogo general, por lo que consideramos interesante la presentación de un caso en un paciente de edad adulta y cómo se manifestó clínica y imagenológicamente, con una descripción de su tratamiento quirúrgico.

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino de 21 años de edad sin antecedentes patológicos ni urológicos de importancia, que consultó en el mes de junio del 2004 por disuria, polaquiuria y dolor asociado con episodio de orinas turbias de varios días de evolución. Se le realizó un sedimento de orina donde se registraron pocios y un laboratorio completo donde no se detectaron alteraciones significativas en el hemograma y una urea y creatinemia normal. Se inició tratamiento profiláctico con una quinolona (ciprofloxacina 500 mg) 2 veces por día y se solicitó una ecografía renal y vésico-prostática de rutina. En dicho estudio se visualizó una ureteropielocaliectasia severa de la unidad renal izquierda y un riñón derecho normal, con la presencia de múltiples imágenes diverticulares en la vejiga con escaso residuo post miccional. Ante estas imágenes se solicitó al paciente un urograma excretor minutado pudiéndose observar una ureterohidronefrosis severa asociada con una pielocaliectasia importante del riñón izquierdo y una ectasia piélica mínima del riñón derecho sin ureteroectasia. Se visualizaron

así mismo dos imágenes de aspecto diverticular a los lados de la desembocadura de ambos uréteres en la vejiga con un uréter izquierdo muy dilatado y un uréter derecho indemne (Foto 1). Ante esta situación se le realizó al paciente una uretrocistoscopia donde se visualizó una uretra normal, un cuello vesical sin signos de obstrucción y una adecuada visualización de ambos meatos ureterales con dos pequeños orificios laterales a ambos lados de los mismos. Asumiendo la sospecha de divertículos vesicales se solicita una T.C. de abdomen y pelvis con contraste endovenoso y oral para la valoración de los distintos hallazgos y las relaciones anatómicas de ambos divertículos con el recto y los tejidos circundantes a la vejiga.

En la T.C. (Foto 2) es interesante cómo se puede apreciar una adecuada visualización de ambos uréteres separados de las imágenes diverticulares constatándose una ureteroectasia severa del lado izquierdo con un uréter derecho normal. Ante esta situación se planteó la diverticulectomía vesical con un re-implante ureterovesical izquierdo utilizando la técnica de *Cohen* por una vía de abordaje transvesical.

En el mes de julio del 2004 se ingresó con el paciente a quirófano. Bajo anestesia general y en posición de decúbito dorsal se realiza una incisión mediana infra umbilical. Se accede a la vejiga a través del espacio preperitoneal de *Retzius*. Se procedió a la apertura de la vejiga con una incisión transversal en el domo y se buscó el trigono vesical, procediéndose a cateterizar ambos orificios ureterales con catéteres K-30. Una vez reparados se constató la presencia de 2 orificios a los lados de ambos meatos ureterales y se introdujo una pinza de *Allis* a través del orificio, tratando de traer la mucosa del divertículo para realizar la disección entre ésta y la fibrosa, como lo describe *Fey y Dossot*⁷. Luego de liberar los sacos diverticulares se procedió a su resección y sutura del fondo de la vejiga con un surjet de *Vycril* 3.0.

Posteriormente se procedió a realizar el re-implante del uréter izquierdo con técnica descrita por *Cohen*, dejando un catéter doble J 6 fr. 26 cm en el uréter izquierdo re-implantado. Se cerró la vejiga en dos planos con surjet de *Vycril* 3.0 y se dejó una sonda *Foley* N° 18 en la vejiga y un drenaje en el espacio pre-vesical por contraabertura.

El paciente evolucionó adecuadamente en el post operatorio, retirándose el drenaje pre-vesical al tercer día postoperatorio y fue dado de alta al 5to día con la sonda *Foley*, la cual fue retirada a los catorce días luego de la cirugía. El catéter doble J se retiró por cistoscopia a las cuatro semanas de la cirugía. La anatomía patológica informó la presencia de urotelio con tejido conectivo por debajo, visualizándose una delgada capa de fi-

bras musculares sin signos de metaplasia, confirmando el diagnóstico de divertículo congénito de vejiga.

Se realizó una uretrocistografía miccional a los tres meses (Foto 3) y otra uretrocistografía al año del procedimiento (Foto 4) constatándose una adecuado relleno vesical, sin reflujo vésico-ureteral activo ni pasivo. El paciente se encuentra asintomático y sin infección urinaria en la actualidad.

DISCUSIÓN

Los divertículos vesicales son relativamente comunes; sin embargo, su etiología todavía no es muy clara.

La mayoría de los autores de trabajos relacionados con el tema interpretan que ocurre un incremento de la presión intravesical como resultado de una obstrucción distal al divertículo, produciendo esta situación una hipertrofia muscular compensatoria y una eventual herniación de la mucosa.^{7,8,9} Otros investigadores piensan que algunos divertículos son consecuencia de defectos congénitos en la musculatura vesical y citan como evidencia de casos en pacientes jóvenes sin manifestación de causa obstructiva demostrable.^{5,10}

Lo interesante en nuestro caso es el hecho de que nos enfrentamos ante divertículos congénitos de vejiga en un paciente adulto joven, extremadamente raro, ya que las series más grandes de casos descritos de esta patología son en niños.^{11,12,13}

Si a esta situación la asociamos con la obstrucción ureteral unilateral, solamente tenemos referencia de un trabajo publicado por *Livne et col.*¹⁵ quien presenta dos casos de divertículos paraureterales congénitos de vejiga asociados con ureterohidronefrosis severa, pero sin reflujo vesicoureteral. Lo destacado de este trabajo es que también es en niños y no hace referencia a adultos.

Algunos investigadores afirman que genéticamente todos los divertículos son congénitos, y que se desarrollan a partir de una zona que se encuentra entre el trigono y el detrusor, susceptible a disturbios embrionarios, encontrándose siempre una causa obstructiva infravesical que si afecta en el primer decenio de la vida será primario y si afecta la quinta o sexta década de la vida será secundario.¹⁵ Se describe así mismo una forma hereditaria autosómica dominante en una familia donde siete pacientes masculinos presentaron esta patología.³ También se describe una asociación muy inusual de divertículos congénitos de vejiga y la enfermedad autosómica dominante de *Ehlers-Danlos*⁴ tipo IV, V y IX, debiendo tenerse una conducta muy conservadora en estos casos tratando de evitar la cirugía.

En nuestro caso, a pesar de ser un paciente adulto joven, no se pudo reconocer una causa obstructiva a

nivel del cuello vesical ni refirió antecedentes hereditarios asociados. Tampoco presentó antecedentes de hiperelasticidad ni fragilidad capilar ni cicatrización viciosa como para pensar en un síndrome de *Ehlers-Danlos*. Es común admitir que para que se produzca un divertículo vesical son indispensables dos condiciones:

a- Una obstrucción, ya sea localizada en el cuello vesical o el cuello del divertículo.

b- Un punto débil de la pared muscular a través de la cual realiza una herniación la mucosa que irá aumentando progresivamente si el obstáculo no es suprimido.

En caso de los divertículos primarios la causa obstructiva no es posible de determinar. *Williams*¹⁷ trata de explicar esta situación citando a los trabajos de *Chwalla*, que aquellos divertículos en los que desembocan el uréter

serían congénitos y los que acompañan a una desembocadura del canal dentro de la vejiga, serían los adquiridos. En la fisiopatología de un divertículo de vejiga asociado con una obstrucción ureteral como es nuestro caso reportado se proponen tres mecanismos. Primero compresión del trayecto extravescical del uréter por el divertículo lleno y tenso, segundo la fibrosis resultante de la peridiverticulitis y por último la hipomuscularidad primaria en la unión ureterovesical y el uréter distal.¹⁵

Clínicamente los divertículos vesicales tienen como síntoma principal la micción en dos tiempos. En nuestro caso los síntomas fueron vinculados con las causas que los complican (infección, retención) y a las afecciones que lo generan (disuria, polaquiuria, dolor). En



Foto 1. Compromiso del sistema izquierdo.



Foto 2. T.C.: se visualiza uréter con contraste y divertículos paraureterales.

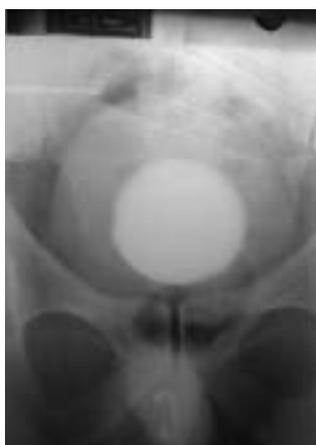


Foto 3. Uretrocistografía a los meses del post operatorio.



Foto 4. Uretrocistografía al año del procedimiento.

cuanto al diagnóstico imagenológico una placa simple de árbol urinario serviría para visualizar un lito en vejiga y así llegar al diagnóstico de esta patología. En la actualidad la ecografía vesical de por sí detecta la presencia de divertículos, pero no nos dice si son primarios o secundarios. El urograma excretor continúa teniendo una gran vigencia, en especial para valorar la repercusión del sistema superior producido por la compresión del uréter. La uretrocistografía miccional suele ser un estudio de elección¹, pero presenta el inconveniente de no diferenciar la imagen de un divertículo y la de una eversion de ureteroceles asociado con dobles sistemas.¹⁷ Esta es la patología fundamental a la hora de hacer el diagnóstico diferencial. Conociendo lo importante que es para el cirujano el planeamiento pre-quirúrgico decidimos no realizar este procedimiento y sí una uretrocistoscopia que permitió valorar la dimensión intravesical de los divertículos y su localización y una T.C de abdomen y pelvis con contraste oral y endovenoso resultó muy valiosa a la hora de plantear la mejor estrategia quirúrgica para la resolución de la patología.

Es importante discriminar cuándo se debe tratar un divertículo. Las indicaciones quirúrgicas de un divertículo congénito de vejiga se relacionan con episodios de infecciones urinarias a repetición, retención urinaria, litiasis intradiverticular y afectación de la unidad renal superior.

Decidimos la conducta quirúrgica por dos razones, siendo la de fundamental importancia la afectación de la unidad renal izquierda y la segunda el comienzo de los episodios de infección urinaria.

En cuanto a la mejor conducta quirúrgica a realizar va a depender del caso y su complejidad. Nosotros decidimos realizar un abordaje transvesical, ya que además de resolver la extirpación de dos divertículos de mediano tamaño debíamos realizar el re-implante del uréter izquierdo, por lo que consideramos más oportuna esa vía. Otros autores como Yu y col¹⁹ recomiendan la diverticuloplastia extravesical para cualquier tipo de divertículo asociado o no con reflujo vesicoureteral, basándose en su experiencia en 16 niños, diez de ellos con reflujo de distinto grado, relatando que se realizó un cierre sobre el uréter utilizando la mucosa del divertículo prolapsado para la resolución del reflujo vésicoureteral. Creemos que en el caso de un paciente adulto las relaciones anatómicas, así como la posibilidad de no resolver adecuadamente el reflujo hacen a esta técnica no muy recomendable. Con el advenimiento de la laparoscopia se han reportado la resolución quirúrgica de divertículos de vejiga en niños utilizando la vía transperitoneal o preperitoneal, no encontrándose asociado con reflujo vesicoureteral en ninguno de los casos descriptos.^{19,20}

Realizamos los controles postoperatorios a los tres

y a los doce meses con una uretrocistografía miccional y un urocultivo y una ecografía renal y vesico-prostática a los 3, 6 y 12 meses.

BIBLIOGRAFÍA

- Hughes, F; Schenone, H.: Urología Práctica, Pág 759-762. Editorial Intermédica, Buenos Aires II edición, 1971.
- Boechar, M; Lebowitz, R.: Diverticula of the Bladder in Children. *Pediatric Radiology* 1978. 10; 7 (1) 22-28.
- Hofmann, R; Hagemann, M; Mauermayer, W.: Hereditary autosomal dominant form of Bladder Diverticula in male patient. *J Urol.* 1984; 131 (2) : 338-339.
- Bachiller Burgos, J; Varo Solís, C; Baéz, J.M; y col.: Congenital Bladder diverticulum and Ehlers-Danlos Síndrome : an unusual association. *Actas Urol Esp.* 2000 24 (8) : 673-676.
- Schiff, M; Lytton, B.: Congenital diverticulum of the bladder. *J. Urol* 1970; 104: 111-115.
- Fey, B; Dossot, R. *Traité de Techniques Chirurgicales.* Tomo VI. Masson et cie. Paris. 1942-1944.
- Miller, A.: The etiology and treatment of Diverticula of the Bladder. *Br J. Urol* 1958 ; 30: 43-56.
- Kertsschmer, H.L.: Diverticula of the urinary Bladder. A clinical study of 236 cases. *Surg Gynecol Obst* 1940; 71: 491-503.
- Fox, M; Power, R; Bruce, A.: Diverticulum of the Bladder Presentation and evaluation of treatment of 115 cases. *Br J. Urol* 1962; 34: 286-298.
- Barret, D.W; Malek, R; Kelalis, P.: Observations on vesical diverticulum in children. *J. Urol.* 1976; 116 : 234-236.
- Bruziere, J; Jolanski, J; Bianchi, M.: Diverticulum in Bladder. A 20 cases description. *J. Urol – Nephrol* (Paris) 1972.
- Stage, K.H; Tank, E.: Primary congenital Bladder diverticula in Boys. *Urology*, 1992; 40 (6): 536-538.
- Peiretti, R; Peiretti-Vanmarcke, R.: Congenital Bladder diverticula in Children. *J Pediatrics Surg* 1999, 34 (3): 468-473.
- Livne, P.M; Gonzáles, E.T Jr.: Congenital Bladder diverticula causing ureteral obstruction. *Urology*, 1985. 25 (3): 273-276.
- Egilmez, A; Sigel, A; Wilhem, E.: Bladder Diverticulum, A congenital disease of Children and Adults. *Urologe A.* 1982; 21 (6): 335-344.
- Williams, I. "Urology in childhood". *Encyclopedia of Urology.* Tomo XV Springer-verlag. Berlin-Gottiger, Heidelberg, 1958.
- Bellah, R.D; Long, F.R; Caming, D.A.: Ureteroceles eversion with vesicoureteral reflux in Duplex Kidney. Findings at voiding cystourethrography. *Am. J Röentgenology.* 1995; 165 (2) 409-413.
- Yu, T: Extravesical diverticuloplasty for repair of a paraureteral diverticulum and associated Refluxing ureter. *J. Urol* 2002; 168 (3) : 1135-7.
- Faramarzi-Roques, R; Calvet, C; Goteau, T. et col.: Surgical treatment of Bladder diverticula: Laparoscopic Approach. *J. Endourology.* 2004; 18 (1) : 69-72.
- Kok, K.Y; Seneviratne, H.S; Chua, H.B; et col.: Laparoscopic excision of congenital bladder Diverticulum in a child. *Surg Endosc.* 2000; 14 (5): 501.